

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19)世界知的所有権機関
国際事務局



(43)国際公開日
2005年6月16日 (16.06.2005)

PCT

(10)国際公開番号
WO 2005/054550 A1

- (51)国際特許分類⁷: C30B 29/20, 9/02 (74)代理人: 山下昭彦, 外(YAMASHITA, Akihiko et al.); 〒1040031 東京都中央区京橋一丁目16番10号 オークビル京橋4階 東京セントラル特許事務所内 Tokyo (JP).
- (21)国際出願番号: PCT/JP2004/017753 (81)指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (22)国際出願日: 2004年11月30日 (30.11.2004) (84)指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ヨーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- (25)国際出願の言語: 日本語
- (26)国際公開の言語: 日本語
- (30)優先権データ:
特願2003-402115 2003年12月1日 (01.12.2003) JP
特願2004-029059 2004年2月5日 (05.02.2004) JP
特願2004-144118 2004年5月13日 (13.05.2004) JP
特願2004-144124 2004年5月13日 (13.05.2004) JP
特願2004-144125 2004年5月13日 (13.05.2004) JP
- (71)出願人(米国を除く全ての指定国について): 大日本印刷株式会社 (DAI NIPPON PRINTING CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1628001 東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号 Tokyo (JP).
- (72)発明者; および
(75)発明者/出願人(米国についてのみ): 手嶋勝弥 (TESHIMA, Katsuya) [JP/JP]; 〒1628001 東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号 大日本印刷株式会社内 Tokyo (JP). 大石修治 (OISHI, Shuji) [JP/JP]; 〒3870021 長野県千曲市稻荷山1743-4 Nagano (JP).

添付公開書類:
— 國際調査報告書

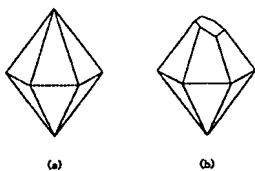
2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

A1

(54) Title: ARTIFICIAL CORUNDUM CRYSTAL

WO 2005/054550 A1

(54)発明の名称: 人工コランダム結晶



(57) Abstract: An artificial corundum crystal that can be put to practical use at low cost; and a process for producing the same. There is provided an artificial corundum crystal characterized by having at least one crystal face selected from the group consisting of {113} face, {012} face, {104} face, {110} face, {101} face, {116} face, {211} face, {122} face, {214} face, {100} face, {125} face, {223} face, {131} face and {312} face. There is further provided a process for producing an artificial corundum crystal, characterized in that the artificial corundum crystal is obtained according to a flux evaporation method wherein a sample containing a raw material and a flux is heated so as to carry out crystallization and crystal growth with the use of flux evaporation as a driving force.

(続葉有)



(57) 要約:

本発明は、低コストで実用化することが可能な人工コランダム結晶およびその製造方法を提供することを主目的とするものである。

本発明は、 $\{1\bar{1}3\}$ 面、 $\{-012\}$ 面、 $\{104\}$ 面、 $\{110\}$ 面、 $\{101\}$ 面、 $\{11\bar{6}\}$ 面、 $\{211\}$ 面、 $\{122\}$ 面、 $\{214\}$ 面、 $\{100\}$ 面、 $\{125\}$ 面、 $\{223\}$ 面、 $\{131\}$ 面、および $\{312\}$ 面からなる群から選択される少なくとも1つの結晶面を有することを特徴とする人工コランダム結晶を提供する。また、原料およびフラックスを含有する試料を加熱し、フラックスの蒸発を駆動力として結晶を析出および成長させるフラックス蒸発法により、上記人工コランダム結晶を製造することを特徴とする人工コランダム結晶の製造方法を提供する。